

Per a què serveixen les àguiles ?

Carlota VIADA¹



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS



Consell de
Mallorca

■ Departament de
Desenvolupament Local

Viada, C. 2019. Per a què serveixen les àguiles ? In: Pons, G.X., Barceló, A., Muñoz, M., del Valle, L. i Seguí, B. (editors). Recerca i gestió dins l'àmbit cinegètic. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 28: 193-199. ISBN 978-84-09-11001-8.

El projecte d'Actuacions de Recuperació d'Espècies Silvestres (ARES), contractat per la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca a SEO/BirdLife, inclou la redacció i l'execució fins al 2020 d'un Pla de recuperació del rapinyaires diürns de les Balears. La conservació dels rapinyaires i, en general dels grans carnívors, genera un cert rebuig per part d'alguns sectors poc coneixedors del paper que aquells desenvolupen a la natura. Mitjançant aquest article, volem mostrar la importància de gaudir d'una completa, però equilibrada, comunitat de depredadors per al gestor cinegètic i altres sectors interessats. Aquesta importància està principalment lligada a l'estabilitat del medi natural evitant així les explosions demogràfiques dels depredadors generalistes o intermedis que cacen mides més petites de preses (conills petits, perdigons). S'explica el rol que ha adquirit l'àguila coabarrada reintroduïda a Mallorca, que s'alimenta molt sovint de gavines, contribuint així a mantenir a ratlla –al manco dins el seu territori- la presència d'aquesta espècie generalista. Per acabar, se donen alguns consells per contribuir a la conservació dels rapinyaires des del sector cinegètic.

Paraules clau: Piràmide tròfica, conservació, depredador, rapaces, Balears.

WHAT THE EAGLES SERVE FOR? The project for the Recovery of Wild Species (ARES), contracted by the Regional Ministry of Environment, Agriculture and Fisheries to SEO/BirdLife, includes the drafting and execution until 2020 of a plan for the recovery of diurnal raptors of the Balearics. The conservation of birds of prey and, in general, of large carnivores, generates a certain rejection by some sectors misinformed about the role they play in nature. Through this article, we want to show the importance of enjoying a complete, but balanced, community of predators for the hunting manager and other interested sectors. This importance is mainly linked to the stability of the natural environment thus avoiding the demographic explosions of generalist, or intermediate, predators that hunt smaller sizes of prey (small rabbit, partridge chickens). The role that has acquired the Bonelli's eagle reintroduced in Mallorca is explained, which is often fed by seagulls, thereby contributing to keeping the presence of this generalist species under control, as far as its territory is concerned. Finally, some advice is given to contribute to the conservation of birds of prey from the hunting sector.

Key words: Trophic pyramid, conservation, predator, raptors, Balearic Islands.

1 Projecte ARES. SEO/BirdLife. carlotaviada@yahoo.es

Introducció

El projecte ARES (Actuacions de Recuperació d'Espècies Silvestres), contractat per la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca a SEO/BirdLife, inclou entre les seves

tasques la redacció i l'execució fins al 2020 d'un Pla de recuperació, conservació i seguiment dels rapinyaires diürns de les Balears, anomenat 'Pla Terrasse'.

L'objectiu del pla es mantenir els rapinyaires diürns de les illes Balears en un estat de conservació favorable i poder arribar a descatalogar les dues espècies actualment En Perill (milà –*Milvus milvus*- i àguila coabarrada –*Aquila fasciata*-) i les tres Vulnerables (vultor negre –*Aegypius monachus*-, miloca –*Neophron percnopterus*- i àguila peixatera –*Pandion haliaetus*-).

La conservació dels rapinyaires i, en general dels grans carnívors, genera un cert rebuig per part d'alguns sectors poc coneixedors del paper que els depredadors desenvolupen a la natura. Mitjançant aquest article, volem mostrar la importància de gaudir d'una completa, però equilibrada, comunitat de depredadors per al gestor cinegètic i altres sectors interessats.

L'odi cap els grans depredadors és cosa del segle passat

Dins la cadena tròfica de la natura (Fig. 1), el gran depredador, o 'súperdepredador' és el que no té depredadors naturals. Se troba a la part més alta de la piràmide tròfica. Mai no és abundant. Son solitaris i defensen els seus amples territoris davant altres exemplars de la seva pròpia espècie.



Fig. 1. Exemple de piràmide tròfica a un entorn mediterrani. Quan més dalt de la piràmide, més territorial i més poc abundant és una espècie o recurs. (Font: <http://www.falconsbarcelona.net/Falco11/Theme/fotos/image010.jpg>; dibuix de l'àguila coabarrada cedit per Juan Varela.

Fig. 1. Example of a trophic pyramid in a Mediterranean environment. The higher the pyramid, the more territorial and the less abundant is a species or resource. (Source: <http://www.falconsbarcelona.net/Falco11/Theme/fotos/image010.jpg>; drawing of the Bonelli's eagle by Juan Varela.

Quan la societat humana era majoritàriament rural i depenia de l'explotació dels recursos naturals del seu entorn, l'odi contra els depredadors era molt gran. La seva supervivència estava en joc, ja que ambdós competien pels mateixos recursos. Se'ls va perseguir fins a la rarefacció i, molts, fins a la seva extinció. L'acarnissament era major quan més a dalt de la piràmide tròfica se trobava l'animal.

Com a conseqüència d'aquesta persecució, són justament els grans depredadors els únics elements que falten a molts sistemes naturals ara protegits arreu del món.

L'explosió dels depredadors intermedis

En les darreres dècades l'estudi de la natura i els seus processos ha demostrat la importància vital dels grans depredadors en els ecosistemes. La seva eliminació, normalment com a conseqüència de la intervenció humana en dècades recents, provoca un greu desequilibri del sistema natural.

S'ha demostrat que serveixen per a mantenir la riquesa i abundància necessària de mamífers, aus, invertebrats, amfibis i rèptils dins cada ecosistema i són clau per mantenir els processos ecològics en perfecte estat (Ritchie y Johnson, 2009; Beschta y Ripple, 2009; Bump *et al.*, 2009).

Quan ells falten, se produeixen desequilibris greus al medi com a conseqüència de la manca de pressió sobre el grup animal que hi ha per davall seu a la piràmide tròfica, normalment un depredador generalista o mesodepredador. Aquest pot convertir-se en una plaga i generar conflictes socials, econòmics i, per suposat, ecològics. Aquest fenomen s'anomena 'l'explosió dels depredadors intermedis'. Per posar alguns exemples:

- Al 2003 i 2004, un control demogràfic sobre l'ós rentador (*Procyon lotor*) per protegir ous i nadons de tortugues marines a les platges de Florida va desencadenar una explosió de crancs devoradors d'ous i tortuguetes, que eren mantinguts a ratlla per l'ós rentador.
- L'agressiu visó americà (*Neovison vison*) va envair algunes illes finlandeses quan el supredador natural, l'àguila marina (*Haliaetus albicilla*), se va reduir als anys 60; amb la recuperació de l'àguila marina a principis del segle XXI, el visó ha reduïda la seva població.
- La sobre captura de taurons des de mitjans del segle XX fins a començaments del XXI va fer augmentar la població d'una rajada de la costa est nord-americana (*Rhinoptera bonasus*), posant en perill la població d'una espècie de cloïssa comercial, algunes de les pesqueres han hagut de tancar per evitar la seva extinció; la rajada, per la seva banda, ha estat qualificada de plaga pel sector marisquer que en demana el seu control poblacional, el que podria ocasionar greus problemes a aquesta rajada a llarg termini, per la seva baixa productivitat i lenta maduresa sexual.

Hi ha més preses quan hi ha un gran depredador

Els superdepredadors, a més de regular les poblacions de les seves preses habituals, també controlen (espantant o caçant) els depredadors intermedis, més generalistes. Així, quan dins un sistema natural s'elimina el superdepredador, els intermedis proliferen fins a

quatre vegades més i exerceixen una pressió més gran sobre les preses menors, que tornen més rares que quan existia el 'superdepredador'.

Això ens ho va explicar molt bé el Dr. Miguel Delibes de Castro, a la conferència que va impartir a Mallorca 'Linces, àguiles y conservación creativa' al març de 2015, en el marc del projecte LIFE BONELLI i a la que hi va assistir una nodrida representació del col·lectiu cinegètic i naturalista: *Cuando a principios de los 90 Francisco Palomares empezó su tesis sobre el meloncillo y la gineta en Doñana, le indiqué que la mejor zona era Matagordas, una zona vallada dentro del Parque Nacional, muy protegida, donde podía poner sus trampas sin molestias. Pasaban las semanas y no caía ningún meloncillo en las trampas, ni se veían. Paco donde veía meloncillo era fuera de Doñana, y pensábamos que no podía ser que hubiera más fuera que dentro de la zona protegida. Resulta que estaban todos donde no había linces, lo dedujimos cuando encontramos el primer meloncillo depredado por un lince (que también matan zorros, gatos domésticos, ginetas).*

A partir d'aquí van fer un estudi que va determinar, per primera vegada al món, que hi havia quatre vegades més conills allà on hi havia linx, ja que controlava la població dels mesodepredadors (mangosta, guineu), que són depredadors de petits conills i no de conills mitjancers o adults que són els que consumeix el linx (Palomares *et al.*, 1998; Palomares *et al.*, 1995; Palomares *et al.*, 2015). Ara hi ha treballs molt similars arreu del món, com els que hem mencionat abans i altres.

L'ecologia de la por

La disminució dels carnívors intermedis que generen els grans depredadors no només és perquè els cacen, si no que també els fan por. Aquesta idea se va plantejar per primera vegada al 1999 quan se va començar a estudiar aquesta altra funció dels superdepredadors: la por com a element crucial en l'estructura i funció dels ecosistemes (Ritchie y Johnson, 2009; Suraci *et al.*, 2016).

El fet té rellevància ja que la por que els grans carnívors inspiren els depredadors intermedis pot desencadenar una cascada d'efectes ecològics i influir sobre la seva supervivència i la de les seves preses. Per exemple, pot frenar-los a caçar preses de manera compulsiva, ja que han d'estar vigilants per a no ser caçats.

Així, la sola presència d'un superdepredador ja motiva una reducció en la població dels depredadors intermedis (Fig. 2), fent que l'ecosistema estigui més equilibrat.

El cas de l'àguila coabarrada a Mallorca

Hem estat quasi mig segle sense grans depredadors a Mallorca, el darrer en extingir-se va ser l'àguila coabarrada (*Aquila fasciata*), als voltants de finals dels anys 60 del segle XX.

La reintroducció de l'àguila coabarrada a Mallorca entre el 2011 i el 2017 (Viada *et al.*, 2015; Hernández-Matías y Real, 2018) ha suposat, per a la biodiversitat insular, la recuperació d'un element faunístic que actua com a superdepredador d'espècies que havien deixat de tenir cap control de la seva densitat, com és notòriament el cas de la gavina comuna (*Larus michahellis*), i d'altres depredadors intermedis com altres rapinyaries, corbs o marts.



Fig. 2. El linx desplaça del seu territori a altres carnívors generalistes amb territoris més petits, i per això més abundants en la mateixa unitat de superfície, això afavoreix a les poblacions de conill i altres espècies de caça menor. "Protegeix" l'espècie de la qual s'alimenta, és a dir, els seus requeriments no esgoten la seva font bàsica d'aliment que, en aquest cas, és el conill. (San Miguel, 2014).

Fig. 2. The lynx moves from its territory to other general carnivores with smaller territories, and therefore more abundant in the same area, this favors rabbit populations and other smaller species of game. "Protect" the species from which it is fed, that is to say, its requirements do not exhaust its basic source of food that, in this case, is the rabbit. (San Miguel, 2014).

A més, per suposat, també s'alimenta de tudons, conills o perdius si bé, per una banda, no abusarà mai aquests recursos (per això és una espècie molt generalista), i per altre, controla aquells depredadors intermedis que sí s'alimenten de mides petites d'aquestes preses (polls de perdiu, conills petits) i causen més impacte sobre les seves poblacions. És evident que la restauració de la piràmide tròfica ajuda a col·locar les peces al seu lloc. L'increment a Mallorca de determinats depredadors generalistes, en les darreres dècades, pot minvar amb la recuperació d'aquesta gran àguila i el paper ecològic que juga.

Recuperar els grans depredadors és vital pel futur del planeta

Una vegada eliminats els grans depredadors, és l'home el que ha de substituir el seu paper per controlar plagues o una abundància excessiva dels depredadors intermedis. Però les accions humanes no poden substituir plenament els grans carnívors, no son tan eficaces i, a més, sovint són encara més perjudicials (contaminació per pesticides, sobre captura o enverinaments massius).

A més, s'ha de sumar el fet que la creixent demanda de recursos per part de la població humana i el canvi climàtic també està afectant la biodiversitat. Tot plegat, és necessari mantenir i restaurar sempre que sigui possible els grans carnívors. Evitar l'extinció d'aquestes espècies i la pèrdua de la seva insubstituïble funció i importància ecològica requereix d'accions noves, audaces i creatives i de la participació de tots el sectors involucrats.



Fig. 3. La gavina s'ha convertit en una de les preses més importants de l'àguila coabarrada a Mallorca. Niu mallorquí amb dos polls, on s'observa la gran quantitat de plomes de gavina i una carcassa recent consumida. S'hi van trobar restes de al manco dues gavines. Font: Fundació Natura Parc - Projecte AQUILA a-LIFE (www.aquila-a-life.org).

Fig. 3. The seagull has become one of the most important prey of the Bonelli's eagle in Mallorca. Mallorcan nest with two chick, which shows the large amount of seagrass feathers and a recently consumed casing. Two gulls were found on the left. Source: Fundació Natura Parc - AQUILA a-LIFE Project (www.aquila-a-life.org).

Com podem ajudar als rapinyaires?

Tots, des de la nostra petita o gran responsabilitat dins la societat, podem fer molt per millorar la conservació dels rapinyaires a les Balears. Només haver llegit aquest article ja ens permet tenir més criteri a l'hora de parlar-ne. A continuació s'aporten alguns suggeriments per als caçadors i gestors cinegètics que vulguin marcar la diferència envers la conservació de la nostra natura. Podem ajudar a conservar els rapinyaires:

- Entenen el seu rol al medi natural, ja que son grans aliats per al caçador i la caça. No les hem de veure com a competidores i no són la causa del declivi de les peces de caça. Difondre aquests conceptes també ajuda.
- Identificant be les espècies abans de disparar: evitem matar espècies protegides, no ens hem de permetre cap errada.
- Contribuint a la lluita contra els caçadors furtius: Cridem l'atenció als infractors i aviseu als vostres directius o a l'112 quan observem conductes incorrectes però, sobretot, procurem entre tots que els furtius se sentin aïllats en els seus actes il·legals.
- Formant-nos com a caçadors: assistir a cursos, conferències i llegir publicacions rigoroses sobre caça i natura.
- Col·laborant en iniciatives d'investigació i conservació de la natura. Aviseu si trobau un au anellada. Si localitzeu fauna protegida ferida, trucar al 112 perquè la recuperin al COFIB.
- Difonent les bones pràctiques ambientals que ha d'exercir tot bon caçador: La caça al segle XXI té sentit si s'integra en el corrent general a favor de la natura i contribueix a la gestió i sostenibilitat del medi rural.
- Promovent la creació de refugis pel bé de la natura i l'activitat cinegètica.

En els darrers 100 anys, la població europea ha passat de viure al camp a viure a les ciutats, i convertir-se en una societat tecnològica i digital. L'odi contra els grans carnívors ha desaparegut, ara és el moment de la seva recuperació. Els hi ho devem, i tots podem contribuir.

Bibliografia

- Beschta, R.L. i Ripple, W.J. 2009. Large predators and trophic cascades in terrestrial ecosystems on the western United States. *Biological Conservation*, 142 (11): 2401-2414.
- Bump, J.K., Peterson, R.O. i Vucetich, J.A. 2009. Wolves modulate soil nutrient heterogeneity and foliar nitrogen by configuring the distribution of ungulate carcasses. *Ecology*, 90 (11): 3159-3167.
- Hernández-Matías, A. i Real, A. 2018. Análisis de viabilidad de la población de àguila-azor perdicera reintroducida en Mallorca. *Actas del Seminario internacional 'Recuperación Integral de las poblaciones de Águila de Bonelli en España'*, Sangüesa (Navarra) 20-22 de septiembre de 2017. LIFE BONELLI LIFE 12 NAT/ES/000701. Págs: 11-26.
- Palomares, F., Ferreras, P., Fedriani, J.M. i Delibes, M. 1996. Spatial relationships between Iberian lynx and other carnivores in an area of south-western Spain. *J. Appl. Ecol.*, 33: 5-13.
- Palomares, F., Ferreras, P., Travaini, A. i Delibes, M. 1998. Co-existence between Iberian lynx and Egyptian mongooses: estimating interaction strength by structural equation modelling and testing by an observational study. *J. Anim. Ecol.*, 67: 967-978.
- Palomares, F., Gaona, P., Ferreras, P. i Delibes, M. 1995. Positive effects of top predators on game species by controlling smaller predator populations: an example with lynx, mongooses and rabbits. *Conserv. Biol.*, 9: 295-305.
- Ritchie, E. G. i Johnson, C.N. 2009. Predator interactions, mesopredator release and biodiversity conservation. *Ecology Letters*. 12 (9): 982-998.
- San Miguel, A. (Coord.). 2014. 2ª edición. *Manual para la gestión del habitat del lince ibérico (Lynx pardinus) y de su presa principal, el conejo de monte (Oryctolagus cuniculus)*. Fundación CBD-Hábitat. Madrid. España.
- Suraci, J. P., Clinchy, M., Dill, L.M, Roberts, D. i Zanette, L. Y. 2016. Fear of large carnivores causes a trophic cascade. *Nature Communications*, 7, article number: 10698. doi: 10.1038/ncomms10698 (2016).
- Viada, C., Parpal, LL., Morro, B. i Mayol, J. 2015. El àguila de Bonelli (*Aquila fasciata*) en Mallorca: su extinción y su reintroducción. In: Servei de Protecció d'Espècies. Llibre Verd de Protecció d'Espècies a les Balears. *Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 20: 285-297. Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori.